

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: **JSL INDUSTRIA E IMPORTS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Rod. Rosendo Ribeiro de Souza, Galpão, S/N, Aldemar de Carvalho, Lagarto/SE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.564.403/0001-30, representada, neste ato, na forma de seu Contrato Social, por **Manoel Vieira da Cruz Júnior**, Brasileiro, Solteiro, empresário, portador da Cédula de Identidade nº 33-212.430 SSP/SE, inscrito no CPF/MF sob o nº 064.156.145-84, residente e domiciliado na Av. Brasília, 690, Município de Lagarto/Sergipe.

OUTORGADOS: **CYNTHIA MARIA TAVARES DA FONSECA LIMA**, brasileira, divorciada, advogada inscrita na OAB/BA sob o nº 12.589 e CPF/MF sob o nº 501.126.605-25, **AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/BA sob o nº 21.359 e CPF/MF sob o nº 808.388.475-87, **LÍVIA SANTOS TORRES**, brasileira, solteira, advogada inscrita na OAB/BA sob o nº 33.397 e CPF/MF sob o nº 033.298.085-51, todos integrantes do escritório **TAVARES, TEIXEIRA E ADVOGADOS ASSOCIADOS**, com atos constitutivos registrados na OAB/BA sob o nº 976/2002-SI, estabelecido na Av. Luís Viana Filho, nº 6462, Wall Street Empresarial, Torre East, salas 224 a 227, Paralela, Salvador, Bahia.///

PODERES: o Outorgante confere amplos poderes para, isoladamente ou em conjunto, independentemente da ordem de nomeação, que os Outorgados defendam os seus direitos e interesses para atuação na esfera administrativa e no foro em geral, com a cláusula AD JUDICIA ET EXTRA, especificamente para atuar no PROCEDIMENTO SIMILAR AO REGISTRO DE PREÇOS PREGÃO ELETRÔNICO Nº 22/2025, PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 035.7372.2025.0013196-09–CAR/COPROJESP/AGROMERC, conferindo-lhes, também, poderes especiais para transigir, desistir, recorrer, apresentar contra razões, firmar compromisso, receber e dar quitações, receber e levantar alvarás, requerer o benefício da gratuidade de justiça, podendo substabelecer no presente mandato, com ou sem reserva de iguais poderes ///

VALIDADE: prazo indeterminado.///

CLÁUSULA PRIMEIRA: somente os Outorgados CYNTHIA MARIA TAVARES DA FONSECA LIMA e AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA poderão substabelecer no presente mandato, com ou sem reservas de iguais poderes, sendo certo que, os poderes substabelecidos não abrangerão os poderes para desistir, levantar alvarás, receber valores e renunciar aos poderes conferidos no presente mandato, salvo se constarem expressamente do instrumento de substabelecimento.///

CLÁUSULA SEGUNDA: a renúncia aos poderes conferidos por esta procuração, firmada por CYNTHIA MARIA TAVARES DA FONSECA LIMA e/ou AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA será estendida a todos os demais advogados acima qualificados, inclusive aos substabelecidos.////

CLÁUSULA TERCEIRA: somente os Outorgados CYNTHIA MARIA TAVARES DA FONSECA LIMA e AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA poderão desistir, levantar alvarás e receber valores.///

Salvador, 27 de agosto de 2025.

MANOEL VIEIRA DA CRUZ
JUNIOR:06415614584

Assinado de forma digital por MANOEL
VIEIRA DA CRUZ JUNIOR:06415614584
Dados: 2025.08.27 16:22:26 -03'00'

JSL INDUSTRIA E IMPORTS LTDA
MANOEL VIEIRA DA CRUZ JUNIOR

ILUSTRÍSSIMA SENHORA PREGOEIRA DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR

Pregão Eletrônico nº. 22/2025 - ID BB 1075156

Processo Administrativo SEI Nº 035.7372.2025.0013196-09– CAR/COPROJESP/AGROMERC

JSL INDUSTRIA E IMPORTS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Rod. Rosendo Ribeiro de Souza, Galpão, S/N, Aldemar de Carvalho, Lagarto/SE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.564.403/0001-30, cujo contrato social consta dos autos, por intermédio do seu representante legal, infrafirmado e cuja procuração segue ora anexada (Doc.01), em atenção ao instrumento convocatório da licitação supra identificada, modalidade pregão eletrônico, deflagrada pelo Processo Administrativo supra identificado, vem, respeitosamente, perante V. Sa., apresentar **CONTRARRAZÕES DE RECURSO**, pelas razões de fato e de direito abaixo declinados:

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Trata-se do Pregão Eletrônico nº 22/2025, Processo Administrativo SEI Nº 035.7372.2025.0013196-09-CAR/COPROJESP/AGROMERC, deflagrado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, cujo objeto é o Fornecimento de 40 unidades de Casa de Farinha Móvel Fotovoltaica.

A Recorrida foi declarada vencedora do Lote 01, por ter apresentado a proposta de menor preço, no valor global de R\$ 9.729.000,00.

Em face dessa decisão, a TERWAL MÁQUINAS LTDA interpôs recurso administrativo com o objetivo de inabilitar a Recorrida, alegando: *i)* a suposta falta de atestado de capacidade técnica que comprove o fornecimento de sistemas fotovoltaicos e; *ii)* a suposta falta de apresentação do arranjo técnico com design das placas solares, conforme exigência do item 07 da planilha de especificações do Edital.

O presente memorial de contrarrazões visa refutar, de forma cabal, as alegações da Recorrente, demonstrando que o recurso não possui qualquer fundamento fático ou jurídico e representa uma tentativa desprovida de base para reverter um resultado legítimo, que se mostra amplamente vantajoso para a Administração Pública.

A habilitação da Recorrida foi realizada em estrito cumprimento das normas editalícias e legais, e a documentação apresentada comprova, sem margem para dúvida, sua plena aptidão para o fornecimento do objeto licitado.

Por outro lado, as alegações da Recorrente demonstram a sua má fé, pois distorcem, falseiam e omitem fatos, com a evidente intenção de induzir o julgador em erro, a fim de obter vantagem indevida, em detrimento do interesse público, conforme será demonstrado a seguir.

2. Do Mérito:

2.1.A Total Capacidade Técnica da Recorrida e sua comprovação documental

A Recorrente alega que a Recorrida não teria apresentado atestados de capacidade técnica que comprovem o fornecimento de "sistemas que são acionados por energia fotovoltaica". Essa alegação demonstra, no mínimo, um equívoco conceitual e uma interpretação literal e restritiva da lei, que é repudiada pela jurisprudência pacífica.

O objeto da licitação não é apenas um sistema fotovoltaico isolado, mas sim um produto integrado, a "Casa de Farinha Móvel Fotovoltaica". A Recorrida apresentou atestados que comprovam a sua aptidão para o fornecimento deste objeto na sua totalidade, por meio de contratos satisfatoriamente executados com órgãos públicos de grande relevância.

A Recorrida apresentou dois atestados que comprovam o fornecimento de um total de 18 unidades de casas de farinha móvel, **incluindo 12 unidades fornecidas para o próprio órgão licitante, a CAR, por meio do contrato Nº 117/2024, e 6 unidades para a CODEVASF.**

O fato de a Recorrida já ter fornecido o objeto principal da licitação, a "casa de farinha móvel", para a própria CAR, é a mais forte evidência de sua capacidade técnica e operacional. A Recorrente pretende que a Administração ignore a sua própria experiência positiva com a Recorrida, o que é um pedido manifestamente ilógico.

Tal questão resta evidenciada pelo próprio Parecer Técnico abaixo printado que atesta que os equipamentos constantes da Proposta apresentada pela Recorrida atendem perfeitamente as especificações técnicas contidas no Termo de Referência. Veja-se:



GOVERNO DO ESTADO
BAHIA
SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO RURAL

GOVERNO
PRESENTE
FUTURO
PRA GENTE

PARECER TÉCNICO

NÚMERO LICITAÇÃO: PE 22/2025 – LOTE: 01

OBJETO DA LICITAÇÃO: AQUISIÇÃO DE CASAS DE FARINHA MÓVEL FOTOVOLTAICA

Conforme PE 22/2025, a documentação técnica apresentada pela licitante, **JSL Industrial e Imports Ltda CNPJ: 15.564.403/0001-30** referente ao **Lote 01**, para análise, da aquisição dos seguintes itens: REBOQUE PLATAFORMA TIPO TRAILER; DESCASCADOR E LAVADOR DE MANDIOCA; RALADOR AUTOMÁTICO; PRENSA CESTOS; FORNO MECANIZADO; EXTRATOR DE GOMA BASCULHANTE; SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, atende as especificações técnicas contidas no TR - termo de referência.

Salvador, 22 de agosto de 2025

Documento assinado digitalmente
 **GLEDSON MOREIRA SANTOS ROCHA**
Data: 22/08/2025 14:18:55-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Gledson Moreira Santos Rocha
Coordenação de Agroindústria/CGPE

Ademais, conforme a legislação de regência e a jurisprudência, a comprovação de aptidão técnica se dá por atividades "pertinentes e compatíveis" com o objeto, e não por atividades "idênticas". O artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, abaixo transcrito, assim como, o Tribunal de Contas da União (TCU) já consolidou o entendimento de que a compatibilidade e a similaridade de atividades e de bens são suficientes para demonstrar a capacidade técnica.

“Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

(...)

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do [§ 3º do art. 88 desta Lei](#);" (G.N.)

Segue abaixo trecho de acórdão do Tribunal de Contas da União, corroborando tal entendimento:

*"AC 0553-07/16-P: "[D]eve-se ter em mente que este Tribunal tem precedentes no sentido de que **a compatibilidade entre os serviços anteriores e o serviço licitado deve ser entendida como condição de similaridade e não de igualdade.**"*

*Acórdão 1.140/2005-TCU-Plenário: "Destarte, os requisitos que o legislador reputou importantes para a comprovação da qualificação técnica são a pertinência e a compatibilidade entre os atestados e o objeto da licitação. **Ou seja, os atestados devem mostrar que o licitante executou obras parecidas, e não iguais, em quantidade e prazos compatíveis com aquela que está sendo licitada. Quaisquer outras exigências que limitem a competitividade são vedadas pela Lei 8.666/93. Então, a exigência de que os atestados demonstrem que as licitantes executaram obras como contratadas principais é vedada pela lei. O importante é que a empresa tenha executado obras semelhantes, não sendo relevante se como contratada principal ou como subcontratada.**"*
(Grifos adotados).

Portanto, a apresentação de atestados visa a demonstrar que os licitantes já executaram, anteriormente, objetos compatíveis em características com o objeto da licitação. A finalidade é a de se buscar, com a exigência de demonstração de capacidade, preservar a competição entre aqueles que reúnam condições de executar objeto similar ao licitado.

A Constituição Federal determina, em seu inciso XXI, artigo 37, que somente serão permitidas as exigências indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Ademais, o processo administrativo é regido pelos Princípios da Razoabilidade, Proporcionalidade, Segurança Jurídica e do Formalismo Moderado, não havendo que se exigir condições que pelo simples formalismo, extrapolem a finalidade da norma que é a de garantir a contratação de licitante que possua condições técnicas de executar o objeto licitado, o que não depende, necessariamente, dela ter executado objeto idêntico ao licitado.

Ora, a apresentação dos Atestados de Capacidade Técnica em questão visa a demonstrar que as licitantes possuem expertise no fornecimento de produtos similares aos licitados, em quantidades e características, mas não necessariamente que já tenha fornecido exatamente os mesmos produtos. Se uma licitante comprova que possui capacidade para fornecer casas de farinha móveis em quantidades similares aos licitados, comprova, por consequência, o que interessa à Administração Pública, ou seja,

que possui estrutura, organização, equipe, eficiência, capacidade financeira, experiência e tudo o que mais é necessário para adquirir no mercado e vender os produtos licitados, nas condições definidas no Edital.

Portanto, a alegação da Recorrente não encontra eco na lei nem na prática das licitações. A capacidade de fornecer o equipamento principal - a casa de farinha móvel - é a demonstração mais robusta de que a Recorrida possui a expertise necessária para a execução do contrato.

2.2. Da Total Comprovação Técnica do Sistema Solar Fotovoltaico

A segunda principal alegação da Recorrente é a suposta ausência de "arranjo técnico com design que comprove a quantidade de placas, acomodadas no reboque" e a falta de "expertise" da Recorrida em sistemas fotovoltaicos. **Essa alegação é documental e tecnicamente falsa.**

A Recorrida não apenas apresentou a documentação exigida, mas o fez com um nível de detalhe técnico que vai muito além de uma simples formalidade. A Santa Cruz Comercial e Máquinas Ltda., fabricante do equipamento, por meio de seu representante legal, emitiu uma **Nota Técnica** para esclarecer que o projeto foi desenvolvido por um engenheiro elétrico capacitado, Lucas Marcell de Moura Souza, inscrito no CREA. A Nota da fabricante refuta a alegação de falta de expertise, pois a Recorrida, como revendedora, tem a seu dispor toda a cadeia de produção e conhecimento técnico da fabricante.

Mais importante ainda, foi anexado aos autos e segue anexado à presente petição, o "**Estudo Técnico: Sistema Fotovoltaico Híbrido**", assinado pelo engenheiro Lucas Marcell. Este estudo vai além da mera descrição, apresentando uma análise detalhada do sistema, cálculos de carga elétrica, autonomia das baterias e estimativa de geração fotovoltaica. **O documento comprova que o sistema proposto, com 15 módulos fotovoltaicos de 605-625 Wp, totalizando 9,075 kWp, e um banco de baterias de 15,36 kWh, é plenamente capaz de suprir as demandas energéticas da casa de farinha móvel. O estudo estima uma geração diária de 34,3 kWh, cerca de três vezes a carga diária requerida de 11,92 kWh, o que atesta a robustez e a confiabilidade do projeto.**

Adicionalmente, o documento "**CORTE DO ARRANJO TÉCNICO DO SISTEMA SOLAR**", com a identificação da fabricante Santa Cruz e do modelo "**SISTSOLARSCRUZ-20**", **foi apresentado aos autos, mas simplesmente omitido pela Recorrente, em seu recurso, com a evidente intenção de levar o julgador a erro!!! Tal documento é a prova incontestável de que o arranjo técnico solicitado no Edital foi, sim, apresentado.**

Para fins de demonstração da má fé da Recorrente, apresenta abaixo os prints do trecho do recurso ora combatido no qual a Recorrente alega que o arranjo técnico solar não teria sido apresentado pela Recorrida, simplesmente cortando do documento apresentado pela Recorrida a foto e a descrição do referido arranjo:



Print retirado do catálogo da empresa JSL Indústria e Comércio Ltda, que foi anexado ao processo.



BATERIA

MARCA: GOODWE
MODELO: LX A5.0-30

SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Sistema de energia solar fotovoltaica em dispositivos devem compreender no mínimo: Inversores, acumuladores, e os equipamentos elétricos que atendam a capacidade de trabalho e a duração de energia em baterias e demais dispositivos presentes em todo o sistema fotovoltaico de todo sistema eletrônico. Fabricantes e concessionários devem atender todos os requisitos que estejam indicados, com energia de corrente contínua e corrente alternada, para seus respectivos tipos de trabalho e dispositivos de corrente.

O sistema deve ter disponibilidade de trabalho off grid, com baterias apropriadas ao armazenamento de energia, período de iluminação solar com tensão disponível de no mínimo 48 V, de 100 Ah capacidade de 48 V/100 e 6.000 ciclos, reconhecimentos com IEC 61733, classe off grid com 10 anos. Todos os requisitos fotovoltaicos, devem ser atendidos por componentes tipo MPPT, por cabos apropriados para corrente contínua (CC) com seção de no mínimo 5,0 mm², ou com condutor e pino.

Quadro de proteção das placas e de entrada de rede e ligação ao sistema, com ventilação natural ou em aço revestido com pintura epóxi. Dispositivos, DPS, fusíveis e plugue industrial, compatíveis com homogeneidade de seção mínima de 10 mm².

O sistema deve ter qualidade de comando para funcionamento automático no modo de armazenamento com dispositivos de amplitude, deve ser, nominalmente, no mínimo 0,75 kW e 22 kV, de acordo com a capacidade dos dispositivos eletrônicos para fabricação e funcionamento do sistema para sua finalidade.

Para possibilidade de utilização de casa de fachada para instalação, sempre em período técnico ou não para.

Limitações: Emprego dentro de suas condições de uso, com dispositivos de armazenamento e equipamento, assim como todos os demais. O sistema deve atender em:

Atendimento mínimo:

compreender a quantidade de placas, acomodadas no reboque:

MARCA: SANTA CRUZ/GRUPO L'ABRICANTES SANTA CRUZ
MARCA: GOODWE/ DMEGC/ PHB



INVERSOR

MARCA: PHB SOLAR
MODELO: PHB8048-ES

MÓDULO SOLAR



MARCA: DMEGC
MODELO: DM610M10RTB72HSW

Texto destacado

Apresentar a matriz técnica com design que comprove a quantidade de placas, acomodadas no reboque.

Em comparação, a Recorrida demonstra, através do print abaixo, que o referido arranjo constou sim da documentação por ela apresentada neste processo licitatório:



Para além disso, ressalta que a alegação da Recorrente de que a Recorrida apenas "copiou e colou" a descrição do Edital é completamente desmentida pela profundidade e profissionalismo do Estudo Técnico apresentado, que contém cálculos e análises de engenharia, e pela apresentação do Arranjo Técnico, que atendem plenamente o exigido no Edital. A Recorrente não conseguiu enxergar a documentação técnica relevante, **ou optou por ignorá-la deliberadamente em sua tentativa de desclassificar a Recorrente que é a licitante que apresentou o menor preço.**

Diante do exposto, resta claro que a Recorrida apresentou documentação que comprova a sua plena aptidão para atender o objeto licitado, em razão do que o recurso ora impugnado deve ser totalmente rechaçado.

3. Do Formalismo Moderado e do Dever de Diligência: A Prevalência do Interesse Público

Mesmo que restassem dúvidas sobre os atestados ou a documentação técnica (o que, como demonstrado, não é o caso), a legislação de licitações e a jurisprudência consagram o Princípio do Formalismo Moderado e o dever de diligência, em detrimento de uma desclassificação sumária.

O item 8.14 do Edital do Pregão Eletrônico nº 22/2025 é claro ao facultar a realização de diligência para a "complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame". Veja-se:

"8.14 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, **salvo em sede de diligência, para (art. 64 da Lei 14.133, de 2021):**

- a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas." (G.N.)

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 64, estabelece que a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação. O objetivo é garantir que falhas meramente formais não impeçam a contratação da proposta mais vantajosa. A desclassificação por dúvidas que poderiam ser sanadas por diligência seria um excesso de formalismo que violaria o interesse público. Veja-se:

"Art. 64. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- I - complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- II - atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

§ 1º Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação."

A respeito do Princípio do Formalismo Moderado, anotam em sede doutrinária EGON BOCKMANN MOREIRA e FERNANDO VERNALHA GUIMARÃES ("in Licitação Pública: A Lei Geral de Licitações/LGL e o Regime Diferenciado de Contratação/RDC, Ed. Malheiros, São Paulo, 2015, 2ª ed. atualizada, revista e aumentada, p. 389):

“Não se duvida de que o processo de licitação é marcado pelo princípio do formalismo, sendo esse a receita para evitar desvios de fim na manipulação de competências administrativas. Todavia, trata-se de formalismo moderado: as formas não poderão ser entendidas como um fim em si mesmas, desencontradas das finalidades próprias do certame. Elas revelam-se meramente instrumentais à realização do escopo da licitação. (...).

Merece destaque a jurisprudência acerca do tema:

“(...) PRINCÍPIO DO FORMALISMO MODERADO. PREPONDERÂNCIA DO PRINCÍPIO DA BUSCA PELA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA[1]. Apontamentos com fundamento em formalidades excessivas sucumbem diante da preponderância do princípio da busca pela obtenção da maior vantagem para as contratações da administração pública. Observados os princípios da razoabilidade e da instrumentalidade das formas, bem como o interesse público, é de ser reconhecida a legalidade da habilitação da impetrante. (...) afigura-se descabida a inabilitação da apelante, sob pena de cancelar-se formalismo excessivo, em detrimento à proposta mais vantajosa para a Administração Pública.”

(Reexame Necessário, Nº 70072599525, Vigésima Segunda Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Denise Oliveira Cezar, Julgado em: 29-06-2017).

Marçal Justen Filho leciona a este respeito:

“A realização da diligência não é uma simples “faculdade” da Administração, a ser exercitada segundo juízo de conveniência e oportunidade. A relevância dos interesses envolvidos conduz à configuração da diligência como um poder-dever da autoridade julgadora. Se houver dúvida ou controvérsia sobre fatos relevantes para a decisão, reputando-se insuficiente a documentação apresentada, é dever da autoridade julgadora adotar as providências apropriadas para esclarecer os fatos. Se a dúvida for sanável por meio de diligência será obrigatória a sua realização.”

(Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitação e Contratos Administrativos, 16ª ed, Revista dos Tribunais, São Paulo, 2014, pág. 804.)

A Recorrente, ao requerer a desclassificação imediata da Recorrida, demonstra um claro desrespeito a esse princípio fundamental. O interesse público não é obter a desclassificação de um concorrente, mas

sim contratar o melhor objeto pelo menor preço. A melhor solução, na hipótese de qualquer incerteza, o que sequer existe, pois a documentação apresentada pela Recorrida atende perfeitamente ao Edital, no que se refere à caracterização da sua capacidade técnica para fornecer o objeto licitado, seria o uso da diligência, e não a sua desclassificação sumária, como pretende a Recorrente.

4. Do Princípio da Economicidade e da Proposta Mais Vantajosa

Por fim, cabe salientar que a principal razão de ser de um procedimento licitatório, conforme o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, é a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A Lei nº 14.133/2021, que rege o certame, elenca expressamente o princípio da economicidade como um dos pilares da licitação pública. No presente caso, a diferença entre as propostas da Recorrente e da Recorrida é colossal e não pode ser ignorada. A Recorrida apresentou a proposta de menor preço, no valor global de R\$ 9.729.000,00. Em contraste, a proposta da Recorrente foi, por muito, mais cara, superando o valor da Recorrida em mais de 40%, um fato que se destaca na própria lista de participantes do certame.

A desclassificação da Recorrida, sem que se comprove um vício insanável, representaria uma perda de recursos públicos de valor superior a 4 milhões de reais. A manutenção do resultado do certame, com a vitória da Recorrida, é a única decisão que protege o erário e honra o espírito da legislação de licitações. O Princípio da Economicidade, que orienta a gestão pública, exige que a autoridade julgadora priorize a proposta que minimize os custos para a Administração. Aceitar o recurso da Recorrente significaria sacrificar o interesse público em nome de uma discussão estritamente formal, que será demonstrada como infundada adiante. A manutenção do resultado do certame, com a vitória da Recorrida, é a única decisão que protege o erário e honra o espírito da legislação de licitações.

Em um cenário onde a Administração Pública busca eficiência e a melhor aplicação dos recursos, a desclassificação da proposta de melhor preço, quando ela atende a todos os requisitos técnicos, seria uma violação direta do arcabouço legal. A contratação da Recorrida satisfará plenamente o interesse público e o erário, ao assegurar a aquisição de equipamentos a um custo significativamente inferior. Por outro lado, a contratação da Recorrente, com sua proposta substancialmente mais alta, somente se justificaria se a Recorrida fosse comprovadamente incapaz de cumprir o objeto, o que não é o caso. A eventual aceitação do recurso da Recorrente violaria os Princípios da Economicidade, da Eficiência e da Moralidade Administrativa, representando um grave prejuízo financeiro e desvirtuando o propósito da licitação. A Administração tem o dever de buscar a proposta mais vantajosa, e não o de excluir propostas válidas com base em formalismos excessivos.

Portanto, o recurso ora combatido deve ser improvido, sendo mantida a decisão pela declaração da Recorrida como vencedora do certame.

5.

5. CONCLUSÃO

Com esteio nos motivos de fato e de direito acima apresentados, requer seja improvido o Recurso ora contestado e seja adjudicado o objeto licitado ora Recorrida, declarada a licitante vencedora.

N. Termos,

P. Deferimento.

Salvador, 03 de Setembro de 2025.

MANOEL VIEIRA DA CRUZ JUNIOR:06415614584

Assinado de forma digital por MANOEL
VIEIRA DA CRUZ JUNIOR:06415614584
Dados: 2025.09.03 16:34:33 -03'00'

JSL INDUSTRIA E IMPORTS LTDA

Nome: MANOEL VIEIRA DA CRUZ JUNIOR

CPF: 064.156.145-84

AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA:80838847587

Assinado de forma digital por AHAMED
DOS SANTOS TEIXEIRA:80838847587
Dados: 2025.09.03 16:17:08 -03'00'

AHAMED DOS SANTOS TEIXEIRA

OAB/BA 21.359

PARECER TÉCNICO

NÚMERO LICITAÇÃO: PE 22/2025 – LOTE: 01

OBJETO DA LICITAÇÃO: AQUISIÇÃO DE CASAS DE FARINHA MÓVEL FOTOVOLTÁICA

Conforme PE 22/2025, a documentação técnica apresentada pela licitante, **JSL Industrial e Imports Ltda CNPJ: 15.564.403/0001-30** referente ao **Lote 01**, para análise, da aquisição dos seguintes itens: REBOQUE PLATAFORMA TIPO TRAILER; DESCASCADOR E LAVADOR DE MANDIOCA; RALADOR AUTOMÁTICO; PRENSA CESTOS; FORNO MECANIZADO; EXTRATOR DE GOMA BASCULHANTE; SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTÁICA, atende as especificações técnicas contidas no TR - termo de referência.

Salvador, 22 de agosto de 2025

Documento assinado digitalmente
 **GLEDSON MOREIRA SANTOS ROCHA**
Data: 22/08/2025 14:18:55-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Gledson Moreira Santos Rocha
Coordenação de Agroindústria/CGPE





SANTA CRUZ
Comercial & Máquinas
industriaecomerciosantacruz f industria.santacruz
79 3631-1978 79 99975-4655
Lagarto/Se

NOTA

AO ESTADO DA BAHIA

Á COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL - CAR

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 22/2025

PROCESSO: Nº 035.7372.2025.0013196-09– CAR/COPROJESP/AGROMERC

OBJETO: FORNECIMENTO DE 40 UNIDADES DE CASA DE FARINHA MÓVEL FOTOVOLTAICA

ATT: SRTª. PREGOEIRA

A SANTA CRUZ COMERCIAL E MAQUINAS LTDA. CNPJ nº. 03.079.956/0001-19, sediada na Rod. Rosendo Ribeiro de Souza, 1775 – Aldemar de Carvalho - Lagarto/Sergipe, por intermédio de seu representante legal, o sr. CARLOS EDUARDO VIEIRA DA CRUZ. Brasileiro, maior, capaz, residente na av. Brasília, nº. 698, bairro exposição, lagarto/se, casado, comerciante, portador da carteira de identidade nº. 1.495.444. Expedida pela SSP/SE E DO CPF sob o nº. 043.742.175-92, VEM por meio desta nota, esclarecer ao recurso interpretado pela empresa TERWAL MÁQUINAS, aos questionamentos feitos ao nosso catálogo, arranjo técnico e até mesmo cobrando a falta de “expertise” da nossa empresa e da revenda JSL INDUSTRIA E IMPORTS, a qual foi declarada vencedora do certame.

Vamos iniciar nos apresentando, somos uma empresa que pertence a um grupo com mais de 40 anos de mercado, onde somos pioneiros na fabricação de máquinas para produção de farinha e uma das primeiras indústrias a produzirem unidades de casa de farinha móveis, hoje temos o orgulho de explanar que já foram entregues por nossa fábrica mais de 250 unidades móveis para diferentes órgãos nacionais renomados como CODEVASF, SEAF/MT, SEAPA/GO, SEPROMI/BA, CAR/BA, SEADES/BA e diversas prefeituras.

Para este projeto inovador que é casa de farinha móvel com sistema fotovoltaico, apresentamos nosso catálogo com o modelo FFMOVE-20/SOLAR, o qual é produzido exclusivamente pela nossa fábrica e é claro como não somos fabricantes de motores elétricos, redutores, rodas, pneus, assim também não somos de módulos fotovoltaicos, baterias e inversores, para isso temos um engenheiro elétrico capacitado, que montou o projeto e arranjo técnico da forma que foi apresentado ao órgão; Foi montado um arranjo de acordo com a nossa vasta experiência e por trabalhos de entregas técnicas o qual se orgulhamos em frisar, toda unidade móvel entregue, temos o compromisso e o dever em capacitar quem está sendo beneficiado.

Em resumo e para não deixarmos dúvidas pertinentes a todos que envolvem este processo, em primordial a parte técnica da CAR, que já deu o parecer técnico favorável ao nosso modelo, apresentamos um estudo técnico do nosso sistema fotovoltaico feito pela nossa empresa e o nosso engenheiro eletricista, Lucas Marcell de Moura Souza, inscrito com CREA nº 271777862-4, o qual apresentamos (introdução, objetivo, descrição do sistema fotovoltaico, cálculo de cargas elétricas, autonomia das baterias, estimativa de geração fotovoltaica, segurança, normas, certificações, conclusão e recomendações).

Grato pela atenção!

Lagarto/SE, 02 de setembro 2025.

CARLOS EDUARDO VIEIRA
DA CRUZ:04374217592

Assinado de forma digital por
CARLOS EDUARDO VIEIRA DA
CRUZ:04374217592
Dados: 2025.09.02 11:24:38 -03'00'

Carlos Eduardo Vieira da Cruz (Diretor)
CPF: 043.742.175-92 RG. 1495444-SSP/SE

ESTUDO TÉCNICO

SISTEMA FOTOVOLTAICO HÍBRIDO

Cliente: SANTA CRUZ COMERCIAL E MÁQUINAS LTDA

Responsável Técnico: Lucas Marcell de Moura Souza

DADOS DO CLIENTE:

Razão Social: SANTA CRUZ COMERCIAL E MAQUINAS LTDA

Nome Fantasia: COMERCIAL SANTA CRUZ (MATRIZ)

Comprador: EDUARDO

Endereço: ROD ROSENDO RIBEIRO DE SOUZA, 1775, GALPÃO, BAIRRO
ALDEMAR DE CARVALHO, CEP 49400-000 - LAGARTO-SE

CNPJ/CPF: 03.079.956/0001-19

Inscrição Estadual: 27.164.892-9

Telefone: (79) 3631-2739 / (79) 99975-4655

E-mail: financeiro@industriasantacruz.com

DADOS DO RESPÓNSÁVEL TÉCNICO

Nome: Lucas Marcell de Moura Souza

CPF: 026.434.115-52

CREASE: 271777862-4

Endereço: Rua João de Inês, 1295, Cidade Nova, Lagarto/SE

E-mail: lucas-marcell@hotmail.com

Telefone: 79 9 9876-3464

ART do Estudo Técnico: SE20250452467

1. Introdução e Objetivo

Este estudo técnico apresenta a análise detalhada do sistema fotovoltaico off-grid projetado para suprir as demandas energéticas de uma casa de farinha móvel. O objetivo é verificar a suficiência do sistema frente às cargas previstas, avaliando o desempenho dos módulos fotovoltaicos, inversores e banco de baterias. Além do descritivo dos equipamentos, são exibidos os cálculos que comprovam a viabilidade do sistema.

2. Descrição do Sistema Fotovoltaico

2.1 Módulos Fotovoltaicos

Foram especificados 15 módulos DMEGC DMxxxM10RT-B72HSW, com potência de 605-625 Wp cada, totalizando aproximadamente 9,075 kWp instalados. Os módulos são do tipo monocristalino N-type bifaciais, com eficiência máxima de 23,1%, garantia de 15 anos para o produto e 30 anos para a potência. Possuem degradação de 1% no primeiro ano e até 0,4% nos anos seguintes. A tecnologia Light Redirecting Film (LRF) e o design Edge Clean contribuem para maior eficiência e confiabilidade. Estão em conformidade com as normas IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716 e IEC 61701.

2.2 Inversores Off-Grid

O sistema conta com três inversores off-grid de 6 kW cada (18 kW no total). Eles apresentam eficiência média de 92%, realizando a conversão CC/CA e fornecendo proteções integradas. A capacidade de operação em paralelo garante flexibilidade e confiabilidade.

2.3 Banco de Baterias

O armazenamento é feito por três baterias GoodWe Lynx A G3 de 5,12 kWh cada (5,0 kWh utilizáveis). O banco totaliza 15,36 kWh nominais, sendo aproximadamente 13,5 kWh úteis. A tecnologia LiFePO₄ (LFP) garante mais de 6000 ciclos de vida útil, com eficiência de ciclo superior a 96%. As baterias

suportam correntes de descarga contínuas de até 150 A e são certificadas pelas normas IEC62619 e UN38.3.

3. Cálculo das Cargas Elétricas

As cargas previstas foram calculadas considerando:

- Conversão: 1 hp = 0,746 kW (mecânico).
- Rendimento dos motores: 85%.
- Rendimento médio dos inversores: 92%.
- Descascador: 2.0 hp × 1.0 h → 1,755 kWh (AC)
- Ralador: 2.0 hp × 2.0 h → 3,511 kWh (AC)
- Extrator: 1.0 hp × 0.5 h → 0,439 kWh (AC)
- Forno: 1.5 hp × 4.0 h → 5,266 kWh (AC)

Energia total em CA: 10,97 kWh

Energia demandada no barramento CC (incluindo perdas do inversor): 11,92 kWh

4. Autonomia das Baterias

Com 13,5 kWh úteis disponíveis, o banco de baterias é suficiente para atender a demanda de 11,92 kWh em um ciclo de funcionamento. Considerando um tempo total de operação de 7,5 h, a autonomia estimada é de 8,5 h, proporcionando margem de segurança.

5. Estimativa de Geração Fotovoltaica

Considerando irradiação média de 5,5 hSP e perdas globais de 25%, foram obtidos os seguintes resultados:

- Grupo Norte 5 módulos (3,025 kWp, fator 1,0): 12,5 kWh/dia
- Grupo Plano 5 módulos (3,025 kWp, fator 0,95): 11,9 kWh/dia
- Grupo Sul 5 módulos (3,025 kWp, fator 0,80): 9,9 kWh/dia

Produção total estimada: 34,3 kWh/dia

6. Segurança, Normas e Certificações

Os módulos fotovoltaicos atendem normas internacionais de desempenho e segurança (IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716 e IEC 61701). As baterias são certificadas pela IEC62619 e UN38.3, assegurando confiabilidade e transporte seguro. A fabricante dos módulos (DMEGC) possui certificações ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001, garantindo padrões de qualidade, meio ambiente e segurança.

7. Conclusão e Recomendações

Os resultados dos cálculos comprovam que o sistema fotovoltaico apresenta plena capacidade técnica para suprir as demandas energéticas da casa de farinha móvel. O banco de baterias assegura a integralidade do ciclo operacional previsto, enquanto a geração fotovoltaica estimada supera em aproximadamente três vezes a carga diária requerida, proporcionando elevada margem de confiabilidade.

Recomenda-se a adoção de sequenciamento na partida dos motores elétricos, a fim de mitigar correntes de pico e, conseqüentemente, reduzir esforços transitórios sobre os equipamentos, garantindo maior estabilidade operacional e prolongando a vida útil dos componentes.

A integração de módulos fotovoltaicos de alta eficiência, associada ao emprego de baterias de tecnologia LFP com elevada segurança operacional e inversores de comprovada confiabilidade, confere ao sistema robustez estrutural, eficiência energética e sustentabilidade em longo prazo.

Lagarto/SE, 1 de setembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 LUCAS MARCELL DE MOURA SOUZA
Data: 01/09/2025 14:16:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lucas Marcell de Moura Souza
Engenheiro Eletricista
Crea: 271777862-4

CARLOS EDUARDO VIEIRA DA
CRUZ:04374217592
Assinado de forma digital por
CARLOS EDUARDO VIEIRA DA
CRUZ:04374217592
Dados: 2025.09.02 11:26:18
-03'00'



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº SE20250452467

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS MARCELL DE MOURA SOUZA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **2717778624**

Registro: **2717778624SE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SANTA CRUZ COMERCIAL E MAQUINAS LTDA**

CPF/CNPJ: **03.079.956/0001-19**

RODOVIA ROSENDO RIBEIRO DE SOUZA

Nº: **1775**

Complemento: **GALPÃO**

Bairro: **ALDEMAR DE CARVALHO**

Cidade: **LAGARTO**

UF: **SE**

CEP: **49400000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA ROSENDO RIBEIRO DE SOUZA

Nº: **1775**

Complemento: **GALPÃO**

Bairro: **ALDEMAR DE CARVALHO**

Cidade: **LAGARTO**

UF: **SE**

CEP: **49400000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **02/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **-10.916278, -37.651045**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SANTA CRUZ COMERCIAL E MAQUINAS LTDA**

CPF/CNPJ: **03.079.956/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE
 GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR

9,07

kw/pico

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de estudo técnico, incluindo memorial de cálculo e dimensionamento de sistema fotovoltaico off-grid com banco de baterias, contemplando análise das cargas previstas, autonomia do sistema e estimativa de geração solar, de forma a demonstrar a viabilidade técnica do sistema proposto para atender integralmente à carga solicitada.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-SE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LUCAS MARCELL DE MOURA SOUZA

RNP: **2717778624**

Data: **02/09/2025 08:56:23**

LUCAS MARCELL DE MOURA SOUZA - CPF: 026.434.115-52

CARLOS EDUARDO VIEIRA DA CRUZ:04374217592
 Assinado de forma digital por CARLOS EDUARDO VIEIRA DA CRUZ:04374217592
 Dados: 2025.09.02 09:04:17 -03'00'

SANTA CRUZ COMERCIAL E MAQUINAS LTDA - CNPJ: 03.079.956/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **01/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8203734994**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-se.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DD6Y7
 Impresso em: 02/09/2025 às 08:56:23 por: , ip: 191.7.88.118





MARCA:
SANTA CRUZ
MODELO:
SISTSOLAR

ARRANJO TÉC



SANTA CRUZ

Comercial & Máquinas

 [industriaecomerciosantacruz](https://www.instagram.com/industriaecomerciosantacruz)  [industria.santacruz](https://www.facebook.com/industria.santacruz)

79 3631-1978  **79 99975-4655**

Lagarto/Se

LINHA DE FARINHEIRAS E FECULARIAS MÓVEIS



MODELO: FFMÓVEL-20/SOLAR



SANTA CRUZ
Comercial & Máquinas

 [industriaecomerciosantacruz](https://www.instagram.com/industriaecomerciosantacruz)  [industria.santacruz](https://www.facebook.com/industria.santacruz)
79 3631-1978  **79 99975-4655**
Lagarto/Se



LINHA DE FARINHEIRAS E FECULARIAS MÓVEIS

PLATAFORMA MÓVEL

CARRETA/REBOQUE (PLATAFORMA MÓVEL), perfil enrijado US 100x40x4,75mm e piso em chapa na Xadrez 3mm, soldados por arame mig reforçado e com perfeito acabamento, cujas as dimensões da plataforma de trabalho são de 2,20 x 6,30 x 1,80 m, um (01) eixo dianteiro direcional e um (01) eixo traseiro fixo com feixes de molas, suspensão em feixes de molas 500kg cada, sob fornalha em material refratário de alta resistência, instalação hidráulica com mangueiras e tubos PVC de DN 50 mm para escoagem e DN 20 mm para alimentação de água, e hidráulica, de carga 102/100, mais uma (01) roda (função estepe) aro 14" calçada com pneu 185 R14 (índice de carga 102/100) com jante montado, para-choques traseiro embutido ao trailer.. Estrutura da Cobertura confeccionada em metalons 50x30x1mm e 40x40mm, três telhas na 0,43mm medindo 6,20 m, com vedação dos orifícios trapezoidais, laterais confeccionada em chapas de aço e metalons, os equipamentos fixados a unidade com porcas auto-brocante, laterais com abertura tipo assalção (abrem-se se transformando em cobertura do perímetro), cabeçalho móvel, munheca convencional com suporte de 2,5 toneladas de torção. Instalação elétrica, com chave de partida liga/desliga alimentada por chicote de cabo PP de 04 mm², com uma (01) chave de partida botoeira para cada máquina de 30A (de fácil acesso), aterramento na carcaca com uso de haste (Segundo NR 12).
MODELO: PMOVFEF-19
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



EXTRATORA DE TAPIOCA

Extratora de Tapioca, cujas dimensões totais são: 1,90x0,65x0,65 m; Base construída em cantoneiras de ferro; Mancal, polia, rolamentos e correia, registro e joelho de 2"; Barrica (Tambor) em aço inox AISI 304 de 2 mm e medindo 0,52x0,40 m, sistema de inclinação em 180° para descarga, com sistema de limpeza, tela de segurança em chapa inoxidável perfurada de 1,2 mm, eixo com hélice acoplada ambos em inox 304 e totalmente desmontáveis, tela de classificação em aço inox no fio 0,10 mm, com graxas 3/8; c/ sistema móvel para saída do equipamento para parte externa da unidade, Motor elétrico bivolt 1 HP 4P com polia acoplada e chave elétrica de botão; Acompanha moto bomba periférica c/ conexões e 10 metros de mangueira transada. Capacidade para 400 kg/hora.
PROJETO DE NR 12 COM CREA DE ENGENHEIRO MECÂNICO
MODELO: CTM-01 C/ SUPORTE
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



LAVADOR E DESCASCADOR DE MANDIOCA

Lavador e descascador de mandioca, cujas dimensões são: 1,50x1,20x1,70 com rebolo medindo 1,30 metros de comprimento e 0,90 m de Diâmetro, com base construída em perfil "UDC" 4X3,00 mm; Rebolo chapa de ferro perfurada com sistema de tombamento e descasque, eixo com chuveiro interno, polias de ferro, mancais, rolamentos, correias, graxas 3/8; com as devidas proteções de correias e de acesso segundo NR12, Motor elétrico bivolt 2 HP 4P com polia e chave elétrica de botão; acompanhado de carrinho de descarregamento em chapa de ferro perfurada, com rodízios. Capacidade 900 kg/hora.
PROJETO DE NR 12 COM CREA DE ENGENHEIRO MECÂNICO

MODELO: RLME-13
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



PRESSA DE BARRICA DUPLA MANUAL

Pressa de Barrica Dupla (Manual), cujas dimensões são: 1,12x1,00x1,40 metros; Construída em perfis e vigas, medindo 1,10m de altura, com duas barricas de 0,40x0,45 metros, fundo em chapa 4,75 mm, laterais em barras chatas com chaprão em chapa de aço, grades, com parafuso em aço de 2"x1 mt, Capacidade de produção para 300 kg/h.
PROJETO DE NR 12 COM CREA DE ENGENHEIRO MECÂNICO
MODELO: PBDM-01
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



RALADOR E TRITURADOR DE MANDIOCA AUTOMÁTICO

Ralador e Triturador de mandioca Automático em chapa de ferro, cujas dimensões são: 1,61x1,05x0,61 metros; base de 1,05 m, construída em cantoneiras de ferro, redutor de alumínio banhado a óleo; Caixa receptora em chapa de ferro de 1,52 mm, medindo 1,22x0,70x0,40 m, bola de rodete em polietileno medindo 0,35 m com serras trocáveis em aço azul 5/8, mancais e rolamentos de primeira linha; Caixa de saída e cobertura do sistema de automatização em chapa de ferro 0,91mm, c/ graxas 3/8, com as devidas proteções de correias e de acesso segundo NR12, Motor elétrico bivolt 2 HP 4P com polia e chave elétrica de botão. Capacidade para 1.200 kg/hora.

PROJETO DE NR 12 COM CREA DE ENGENHEIRO MECÂNICO

MODELO: RMFM-01
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



FORNO MECANIZADO PARA TORRAGEM DE FARINHA C/ SUPORTE DE AQUECIMENTO

Forno Mecanizado para torragem de farinha, cujas as dimensões são: 1,53x2,10x2,20 metros; Tacho medindo 1,80 m de diâmetro, em chapa de ferro de 4,75 mm. c/ laterais de chapa de 3,17mm e 0,30 m de profundidade; Grade em cantoneiras e barras chatas, com duas polias de ferro de 18", engrenagens em ferro fundido, sistema excêntrico de automatização das nove palhetas. c/ graxas 3/8, Motor elétrico bivolt 2 HP 4P com polia de 03 velocidades, com correias e sistema de proteção, chave elétrica de botão. com as devidas proteções de correias e de acesso segundo NR12; Equipado sob um suporte móvel para aquecimento, revestida por lã de vidro, construído em chapa de 3,17 mm, pés em cantoneira de 3x1/4, acompanhado por grelha de redução, chaminé de 4" construída em chapa de 1,2 mm, medindo 4 metros de altura; Capacidade até 100 kg/hora.

PROJETO DE NR 12 COM CREA DE ENGENHEIRO MECÂNICO
MODELO: FMM-01 C/ SUPORTE
MARCA: SANTA CRUZ
FABRICANTE: SANTA CRUZ MÁQUINAS



SANTA CRUZ
Comercial & Máquinas

[@industriaecomerciosantacruz](#) [f industria.santacruz](#)

79 3631-1978 **79 99975-4655**
Lagarto/Se



LINHA DE FARINHEIRAS E FECULARIAS MÓVEIS

BATERIA



MARCA: GOODWE
MODELO: LX A5.0-30

INVERSOR



MARCA: PHB SOLAR
MODELO: PHB6048-ES

SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTÁICA

Sistema de energia solar fotovoltaica os dispositivos devem compreender módulos fotovoltaicos compatíveis com os equipamentos elétricos que atendam a capacidade de trabalho e acúmulo de energia em baterias e demais dispositivos periféricos para o correto funcionamento de todo sistema eletromecânico. Cabeamentos e conectores devem atender todos os requisitos que compõem trabalhos com energia de corrente contínua e corrente alternada, com seus respectivos inversores de frequência e dispositivos de conversão.

O sistema deve ter disponibilidade de trabalho *off grid*, com baterias apropriadas ao armazenamento de energia provinda da iluminação solar, com tensão disponível de no mínimo 48 V, de lítio, capacidade de 4,8 kWh e 6.000 ciclos, concomitantemente com HUB Bateria *off grid* com 8 portas. Todos os módulos fotovoltaicos deverão ser interligados por conectores tipo MC4, por cabos apropriados para corrente contínua (CC) com seção de no mínimo 6,0 mm², nas cores vermelho e preto.

Quadro de proteção das placas e de entrada de rede e/ou gerador ao inversor, com ventilação natural, em aço revestido com pintura epóxi. Disjuntores, DPS, tomadas e plugs industriais compatíveis com barramento multipolar de seção mínima de 6,0 mm².

O sistema deverá ter quadro de comando para funcionamento automático por meio de temporizador, com dispositivos de sinalização, chave seletora, acoplados aos inversores entre 0,75 kW e 2,2 kW, de acordo com a capacidade dos dispositivos eletromecânicos para fabricação e funcionamento do sistema para casa de farinha.

Para possibilidade de utilização da casa de farinha para fins diversos, mesmo em período noturno ou com pouca

luminosidade, lâmpadas deverão ser instaladas com seus respectivos dispositivos de acionamento e acoplamento, assim como todo cabeamento. O sistema deverá atender um mínimo de 10 lâmpadas instaladas.

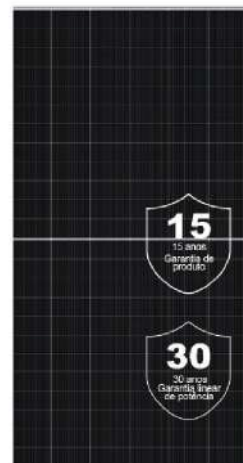
Apresentar arranjo técnico com design que comprove a quantidade de placas, acomodadas no reboque.

MODELO: SISTSOLARSCRUZ-20

MARCA: SANTA CRUZ MAQUINAS

FABRICANTES: SANTA CRUZ
MAQUINAS/ GOODWE/ DMEGC/ PHB
SOLAR

MÓDULO SOLAR



MARCA: DMEGC
MODELO:
DM610M10RTB72HSW



MARCA:
SANTA CRUZ
MODELO:
SISTSOLARSCRUZ-20

ARRANJO TÉCNICO NA UNIDADE



SANTA CRUZ
Comercial & Máquinas

[@industriaecomerciosantacruz](#) [f industria.santacruz](#)

79 3631-1978 **79 99975-4655**

Lagarto/Se



Linha Lynx A G3

5kWh | Bateria de baixa tensão

Aproveitando a confiabilidade da tecnologia de células de bateria de fosfato de ferro e lítio (LFP), a linha Lynx A G3 de baixa tensão da GoodWe foi criada para atender às necessidades energéticas residenciais. Com foco na otimização do autoconsumo e no fornecimento de backup confiável de energia solar, essa bateria oferece aos proprietários uma solução perfeita de armazenamento de energia. A bateria apresenta alta densidade de energia, permitindo o armazenamento eficaz de energia significativa em um espaço confinado. Ela também permite a conexão de até 30 unidades em paralelo e suporta diferentes métodos de instalação para a expansão do sistema. Com seu impressionante ciclo de vida da bateria, o investimento nessa bateria garante um valor duradouro para as residências.

1.5C
Descarga



Aplicações Flexíveis e Adaptáveis

- Corrente de descarga contínua de até 150A
- Escalável até 150kWh, 30 unidades em paralelo



Design amigável e cuidadoso

- Design leve e compacto
- Suporte a vários métodos de instalação para expansão



Excelente segurança e confiabilidade

- Tecnologia LFP confiável com alta estabilidade de ciclo
- Ciclo de vida longo, >6000 ciclos (70% EOL)



Controle inteligente

- Diagnóstico remoto e atualização via inversor
- Reinicialização automática após subtenção
- Descarga de 1.5C

Dados técnicos	LX A5.0-30
Energia nominal da bateria (kWh)	5.12
Energia Utilizável (kWh) ^{*1}	5
Tipo de Célula	LFP (LiFePO4)
Faixa de tensão operacional (V)	43.20 ~ 58.24
Corrente de carga nominal (A) ^{*2}	60
Corrente máxima de carga contínua (A) ^{*2*3}	90
Corrente de descarga nominal (A) ^{*2}	100
Corrente máxima de descarga contínua (A) ^{*2*3}	150
Corrente máxima de descarga de pulso (A) ^{*2*3}	<200 (30s)
Potência máxima de descarga contínua (W) ^{*2*3}	7200
Comunicação	CAN
Faixa de Temperatura de Operação (°C)	Carga: 0<T≤55 Descarga: -20<T≤55
Tempo máximo de armazenamento	12 Meses (sem manutenção)
Altitude Máxima de Operação (m)	4000
Peso (kg)	44
Dimensões (L × A × P mm)	442 × 133 × 520 (Parte central) 483 × 133 × 559 (Máximo)
Classe de proteção	IP20
Aplicações	Conectado à Rede / Conectado à Rede + Backup / Desconectado da Rede
Escalabilidade	Máx. 30 em paralelo (150kWh) (Tensão de passo / Caixa combinadora / Barramento)
Método de montagem	Rack padrão de 19 polegadas, montado no piso, montado na parede
Eficiência de ciclo ^{*1}	≥96%
Duração do ciclo	>6000 @25 ± 2°C 0.5C 70%SOH 90%DOD
Segurança	IEC62619, IEC63056, N140
EMC	EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4
Transporte	UN38.3, ADR
Meio ambiente	ROHS

*1: Condições de teste: 100% DOD, 0.2C de carga e descarga a 25°C ± 2°C, no início da vida útil.

*2: Os valores de corrente e potência de trabalho do sistema estarão relacionados à temperatura e ao Estado da Carga (SOC).

*3: Os valores máximos de potência e corrente de carga/descarga podem variar de acordo com os diferentes modelos de inversores.

*: Por favor, consulte o site da GoodWe para verificar os certificados atualizados.

INFINITY RT

N-type

Módulo bifacial com vidro duplo

DMxxxM10RT-B72HSW

605~625W

23.1%
Eficiência Máxima

- **Líder em manufatura**
40+ anos de experiência em manufatura de alta tecnologia.
- **Alta responsabilidade ambiental, social e de governança (ESG)**
Produção 100% verde, cadeia de suprimentos transparente e excelente classificação ESG na indústria solar

15
15 anos
Garantia de produto

30
30 anos
Garantia linear de potência



Tecnologia DMEGC EDGE CLEAN

Design inovador com bordas otimizadas que evitam o acúmulo de sujeira diretamente sobre as células fotovoltaicas, garantindo que a geração de energia permaneça em sua capacidade máxima.



Escolha Principal para Aplicações em Projetos

Melhor IRR (Taxa Interna de Retorno) com menor tempo de amortização, redução do LCOE (Custo Nivelado de Energia) e menores custos de BOS (Balanço do Sistema).



Testes de Estresse Prolongados

Proteção contra condições ambientais adversas certificada pela TÜV Rheinland.



Produto Verde

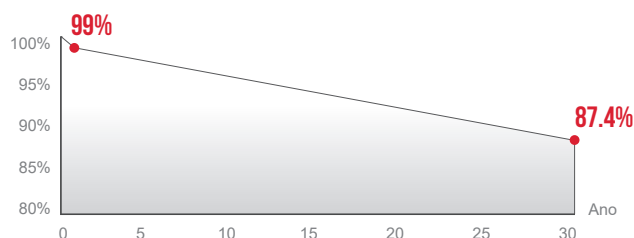
Foco na economia circular - baixa pegada de carbono, componentes livres de PFAS e recicláveis.



Tecnologia LRF (Light Redirecting Film)

Utiliza um filme óptico avançado para capturar e redirecionar a luz solar que seria perdida em áreas não produtivas dos módulos fotovoltaicos, maximizando a eficiência na geração de energia.

GARANTIA DE POTÊNCIA



SISTEMA DE GESTÃO DA EMPRESA

SA 8000: Padrões da OIT. Padrões de responsabilidade social
ISO 9001: Sistema de gestão da qualidade
ISO 14001: Sistema de gestão ambiental
ISO 45001: Sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho
ISO 50001: Sistema de gestão de energia
ISO 27001: Sistema de gestão de segurança da informação

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO

IEC 61215, IEC 61730
Testes de Estresse Prolongados (IEC TS 63209)
Corrosão por Amônia (IEC 62716)
Corrosão por Névoa Salina (IEC 61701)
LeTID (IEC TS 63342)
Pó e Areia (IEC 60068)

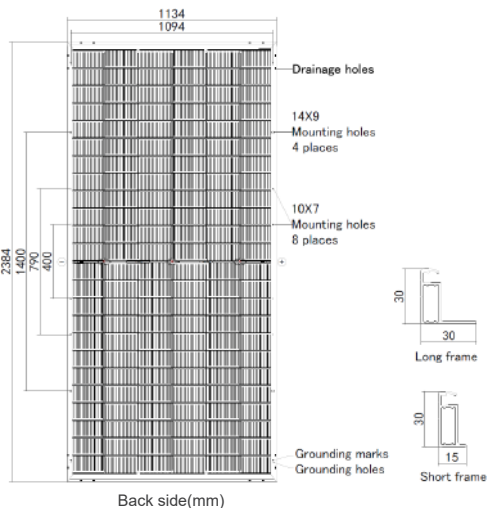


DMxxxM10RT-B72HSW



Especificação do Módulo

Tipo de célula	N-type Monocristalina, 144(6×24)
Dimensões (mm)	2384×1134×30
Peso (kg)	32.8
Cobertura frontal	Vidro termoendurecido de 2 mm
Cobertura traseira	Vidro termoendurecido de 2 mm
Caixa de junção	3 Diodos , IP68 conforme norma IEC 62790
Cabos	4mm²/ 1200mm(+)/1200mm(-)
Tipo de conector	PV-ZH202B or MC4-EVO 2A(1500V)



Especificações elétricas¹

Modelo do Módulo	DM605M10RT-B72HSW		DM610M10RT-B72HSW		DM615M10RT-B72HSW		DM620M10RT-B72HSW		DM625M10RT-B72HSW	
Condição de Teste	STC²	NMOT³	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Potência Máxima (Pmax/W)	605	456	610	460	615	463	620	467	625	471
Corrente de Potência Máxima (Imp/A)	13.36	10.80	13.42	10.85	13.48	10.90	13.54	10.95	13.60	11.00
Tensão de Potência Máxima (Vmp/V)	45.31	42.32	45.49	42.49	45.67	42.66	45.85	42.83	46.04	43.01
Corrente de Curto-Circuito (Isc/A)	14.26	11.49	14.32	11.54	14.38	11.58	14.44	11.63	14.50	11.68
Tensão de Circuito Aberto (Voc/V)	53.79	50.95	53.97	51.12	54.15	51.29	54.33	51.46	54.53	51.65
Eficiência do Módulo STC (%)	22.4		22.6		22.7		22.9		23.1	

1 Medidas de acordo com a IEC 60904-3, Tolerância de medição: ISC: ±4%, VOC: ±3%, Incerteza do teste para Pmax: ±3%, Bifacialidade: 80% ± 5%
2 STC (Condição de Teste Padrão): Radiação 1000 W/m², Temperatura do módulo 25°C, AM = 1.5
3 NMOT: Radiação 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, AM = 1.5, Velocidade do vento 1 m/s



Especificações Elétricas¹ (BNPI)²

Potência Nominal (W)	605	610	615	620	625
Potência Máxima (Pmax/W)	669	674	680	685	691
Corrente de Potência Máxima (Imp/A)	14.74	14.81	14.88	14.94	15.01
Tensão de Potência Máxima (Vmp/V)	45.36	45.54	45.72	45.91	46.10
Corrente de Curto-Circuito (Isc/A)	15.69	15.75	15.82	15.89	15.95
Tensão de Circuito Aberto (Voc/V)	53.80	53.89	54.16	54.34	54.54

1 Medidas de acordo com a IEC 60904-3, Tolerância de medição: Isc: ±4%, Voc: ±3%, Incerteza do teste para Pmax: ±3%
2 BNPI: Radiação frontal 1000 W/m², Radiação traseira 135 W/m², Temperatura do módulo 25°C, AM = 1.5



Características de temperatura

Temperatura Nominal de Operação do Módulo (NMOT)	42±2°C
Coefficiente de Temperatura de Pmax (%/°C)	-0.29
Coefficiente de Temperatura de Voc (%/°C)	-0.25
Coefficiente de Temperatura de Isc (%/°C)	+0.048



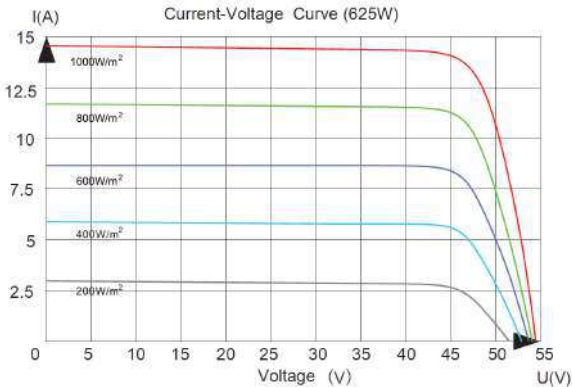
Embalagem

Container	40HQ
Dimensões do Pallet(mm)	2396×1140×1250
Peças por Pallet	36
Peças por Container	720



Condições de operação

Temperação de Operação (°C)	-40 to +85
Tensão Máxima do Sistema (V)	1500 DC(IEC)
Class. Proteção Contra Sobrecorrente (A)	30
Tolerância de Potência de Saída (%)	0~3
Classe de Proteção	Class II
Carga Máx. de Teste, Empurrar/Puxar (Pa)	Frente 5400 / Costas 2400
Carga Máx. de Projeto, Empurrar/Puxar (Pa)	Frente 3600 / Costas 1600



Hengdian Group DMEGC Magnetics Co.,Ltd.
Add: Hengdian Industrial Zone, Dongyang City Zhejiang Province, China 322118
Tel: 0086-579-8658-8826 E-mail: solar@dmegec.com.cn Website: www.dmegecsolar.com

DMEGC Renewable Energy B.V.
Add: Industrieweg 2,2641 RM Pijnacker, The Netherlands.
Tel: +31 (0) 8 58200765 E-mail: contact@dmegec.eu

Declaração: As instruções de instalação e as condições de garantia devem ser seguidas. Devido ao progresso tecnológico, os parâmetros do produto serão ajustados de acordo. Ao assinar o contrato, os dados mais recentes da empresa prevalecerão. Todas as informações nesta ficha técnica estão de acordo com a EN 50380. Alterações e erros são exceto. Documento: EN DS-G12RT-B66HSW-20240730.
©DMEGC 2024 – Todos os Direitos Reservados

INVERSOR FOTOVOLTAICO HÍBRIDO/OFF-GRID

PHB3548-ES (127 V)

PHB3648-ES (220 V)

PHB6048-ES (220 V)



Este inversor é ideal para uso em sistemas residenciais. Apresenta um design inovador e moderno, que torna a sua instalação e utilização extremamente fácil.

Realiza auto-consumo local para todas as redes brasileiras evitando o impacto de alterações na legislação de geração distribuída.

Possui a garantia de 10 anos para defeito de fabricação. (consulte o termo de garantia).

Características Principais:

- ✓ Alta Eficiência
- ✓ Monitoramento de geração e consumo
- ✓ Tempo de transferência < 10 ms
- ✓ Controle on/off de gerador diesel para aplicações críticas

EXCELENTE DESEMPENHO

- ✓ Eficiência Máxima de até 97,6 %
- ✓ Eficiência Back-up de até 95 %
- ✓ THDi menor que 3 %
- ✓ On-Grid (Geração FV)
- ✓ Off-Grid (Back-up)
- ✓ Auto-Consumo local
- ✓ Operação com Baterias Lítio-Íon e chumbo

ALTA SEGURANÇA

- ✓ Proteção contra inversão de polaridade na bateria
- ✓ IP65 anti-poeira e à prova d'água
- ✓ Atende as tensões módulo 8 PRODIST
- ✓ Registro do Inmetro:
PHB3548-ES – 001820/2023
PHB3648-ES – 001798/2023
PHB6048-ES – 001799/2023

PROJETO ORIENTADO PARA O CLIENTE

- ✓ LEDs indicadores
- ✓ Design de baixo ruído e sem ventilador
- ✓ Fácil e rápida instalação
- ✓ Interface de comunicação: RS485, CAN e WI-FI
- ✓ Aplicativo de monitoramento intuitivo com informações de todo o sistema.



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



Dados técnicos

A PHB Solar mantém uma estrutura de equipamentos calibrados, "setups" de testes e técnicos treinados, para proporcionar aos seus clientes um rápido serviço de reparo.

Dados da Entrada CC			
Modelos	PHB3548-ES	PHB3648-ES	PHB6048-ES
Max. Tensão [V]	600		
Faixa de Operação (MPPT) [V]	60~550		
Corrente de Curto-Circuito [A]	23/23		
Tensão Nominal de Entrada [V]	360		
Corrente Máxima por MPPT [A]	16/16		
Número de Strings / MPPT	2/2		
String Box Integrada	Interruptor/Seccionador CC (I EC60947-1 e IEC60947-3), DPS CC classe II (EN50539-II) com detecção remota de falha DPS		
Dados da Saída CA (On-Grid)			
Potência Nominal [W]	3500	3680	6000
Max. Corrente [A]	27,6	16,7	27,3
Saída Nominal	127 Vca, 60 Hz	220 Vca, 60 Hz	
THD	< 3 %		
Fator de Potência	Unitário (0.8 Capacitivo / 0.8 Indutivo)		
Conexão	Monofásico		
Dados da Saída (Back-up)			
Máx. Potência Aparente [VA]	3500	3680	6000
Máx. Potência de Pico [VA]*	6000.10 s	7360.10 s	10000.10 s
Máx. Corrente de Saída [A]	27,6	16,7	27,3
Tensão Nominal de Saída [V]	127 ± 2 %	220 ± 2 %	
Frequência Nominal de Saída [Hz]	60 ± 0,2 %		
THDv (Carga Resistiva)	< 3 %		
Dados da Bateria			
Tipo	Lítio-Ion e chumbo		
Tensão Nominal [V]	48		
Máx. Tensão de Carga [V]	± 60 (configurável)		
Máx. Corrente de Carga [A]	75	75	120
Máx. Corrente de Descarga [A]	75	75	120
Eficiência			
Max. FV/CA Rede	96,00 %	97,60 %	
Máx. BT/CA Back-up	94,00 %	95,50 %	95,70 %
Segurança do Equipamento			
Proteção de inversão de polaridade	FV e Bateria		
Proteção Anti-ilhamento	AFD		
AFCI	Opcional		
Monitoramento de corrente de fuga	Integrado		
Sobrecorrente	Integrado		
Curto-Circuito	Integrado		
Sobretensão de Saída	Integrado		
Dados Gerais			
Dimensões (L*A*P) [mm]	505*434,9*154,8		
Peso Líquido [kg]	21,5	20,8	21,5
Ambiente de Operação	Interno ou Externo		
Montagem	Fixado na parede		
Temperatura de Operação [°C]	-25~60		
Umidade relativa [%]	0 ~ 95		
Altitude [m]	< 4000		
Grau de Proteção [IP]	IP65		
Ventilação	Convecção Natural		
Display	Led Indicativo		
Comunicação	USB / WI-FI/ RS485 / CAN		
Cor	Branco		
Garantia [anos]	10		

* Disponível somente se a potência FV e bateria forem suficientes.



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, que a Empresa **JSL INDÚSTRIA E IMPORTS LTDA**, inscrita no CNPJ: 15.564.403/000130, domiciliada na Rodovia Rosendo Ribeiro de Souza, Bairro Ademar de Carvalho, no Município de Lagarto/SE, entregou 12 (doze) casas de farinha móvel conforme contratado.

CONTRATO	NOTA FISCAL	ITEM	QUANTIDADE	Valor Unitário	Valor Total
Nº 117/2024	50	CASA DE FARINHA	2	164.800,00	329,600,00
Nº117/2024	52	CASA DE FARINHA MOVÉL	2	164.800,00	329,600,00
Nº 117/2024	53	CASA DE FARINHA MOVÉL	2	164.800,00	329,600,00
Nº 117/2024	54	CASA DE FARINHA MOVÉL	2	164,800,00	329,600,00
Nº 117/2024	56	CASA DE FARINHA MOVÉL	2	164,800,00	329,600,00
N 117/2024	57	CASA DE FARINHA MOVÉL	2	164,800,00	329,600,00
TOTAL			12		1.977,600,00

Salvador, 01 de Novembro de 2024.


Gilmar Bonfim Santos

Coordenação de Segurança Alimentar/CAR-BA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que a empresa JSL INDUSTRIA E IMPORTS LTDA, CNPJ Nº 15.564.403/0001-30, situada na Rodovia Rosendo Ribeiro de Souza, S/N, Bairro Aldemar de Carvalho, Lagarto - SE, CEP: 49.400-000, executou para a COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF/7ª SR, sob CNPJ nº 00.399.857/0025-01, sediada na Avenida Maranhão 1022, Bairro Centro, Teresina-PI - CEP: 64.000-010, por meio da Ordem de Fornecimento Nº 7.0049/2024, o fornecimento de **06 (seis) CASAS DE FARINHA DE MANDIOCA MÓVEL**, Nº de Série: 206 à 211/2024, preço unitário R\$ 164.800,00 (cento e sessenta e quatro mil e oitocentos reais), totalizando R\$ 988.800,00 (novecentos e oitenta e oito mil e oitocentos reais), para atender as necessidades da 7ª/SR. A aquisição foi realizada por meio da Adesão ao Edital: 17/2023 da Codevasf 5ª SR, processo Nº 59570.000438/2024-51-e; Item: 01; Notas fiscais eletrônicas nº 066, 068, 069 e 075; local de entrega: Galpão da Codevasf 7ª SR, Via Estrutural Arterial, Quadra B, Bairro Polo Empresarial Sul, Teresina-PI, CEP: 64.038-100.

Atestamos, ainda, que os fornecimentos foram desenvolvidos a contento, dentro dos padrões e normas técnicas exigidos no instrumento contratual.

OBSERVAÇÃO:

Informamos que esse atestado se refere aos fornecimentos executados de 11/12/2024 a 24/01/2025.

Teresina – PI, 06 de Junho de 2025.

Responsável pelas informações:

Documento assinado digitalmente
 **JOAO RODRIGUES DA CUNHA**
Data: 06/06/2025 16:25:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

João Rodrigues da Cunha
Analista em Desenvolvimento Regional – 7ª GRR/UES
FISCAL DO CONTRATO

De acordo:

Documento assinado digitalmente
 **MARIO AUGUSTO MENDES GUIMARAES**
Data: 10/06/2025 08:19:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mário Augusto Mendes Guimarães
Chefe da Unidade Regional de Empreendimentos Socioambientais – 7ªGRR/UES.